

Beitrag zur Therapie  
der  
**Ovarialcysten des Ligamentum latum.**

---

**Inaugural-Dissertation**

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Facultät der Ludwigs-Maximilians-  
Universität zu München

unter dem Präsidium des Herrn Professor

**Dr. Ritter Joh. Nep. von Nussbaum**

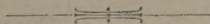
k. b. Generalstabsarzt à. I. s.

vorgelegt von

**Johann Becker**

approb. Arzt

aus Wildeshausen (Grossherzogthum Oldenburg).



**München,**

Buchdruckerei der „Bayer. Landeszeitung und Börsenhalle“ Landwehrstr. 12 u. 14

1881.



Beitrag zur Therapie  
der  
Ovarialcysten des Ligamentum latum.

---

**Inaugural-Dissertation**

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Facultät der Ludwigs-Maximilians-  
Universität zu München

unter dem Präsidium des Herrn Professor

**Dr. Ritter Joh. Nep. von Nussbaum**

k. b. Generalstabsarzt à. l. s.

vorgelegt von

**Johann Becker**

approb. Arzt

aus Wildeshausen (Grossherzogthum Oldenburg).

---

**München,**

Buchdruckerei der „Bayer. Landeszeitung und Börsenhalle“ Landwehrstr. 12 u. 14.

1881.





Dem Andenken seines verstorbenen Vaters

sowie

seiner theuren Mutter

in dankbarer Liebe gewidmet

vom Verfasser.





Digitized by the Internet Archive  
in 2026

## Beitrag zur Therapie der Ovarialecystome des ligament. latum.

Es gibt, glaube ich, kein Gebiet der Chirurgie, resp. der Gynaekologie, das in den letzten 30—40 Jahren so sehr cultivirt ist; auf dem so grosse und glänzende Erfolge erzielt sind, als das Gebiet der Erkrankungen der Unterleibsorgane, spec. der weiblichen Geschlechtsorgane. Gewiss hat jeder fachmännische Zeitgenosse, als er von der ersten Ovariectomie eines Ephraim Mc. Dowell in Kentucky hörte, über eine solche allen unmöglich erscheinende Operation gelächelt. Das dürfte wohl am besten zeigen, dass mehr als 30 Jahre nothwendig waren, bis dieses eine so grosse und glänzende Zukunft versprechende Gebiet der Chirurgie, resp. der Gynaekologie mit einem etwas energischeren Eifer gepflegt wurde. Man stand vor diesem schönen Gebiete der gynaekologischen Chirurgie, wie vor einem unübersteigbaren Berge. Eingriffe in das Peritoneum war für einen jeden Chirurgen ein *Noli me tangere*; da man ja früher leider alle Tage die Beobachtung machte, dass fast jeder Eingriff in das Peritoneum einen tödtlichen Ausgang hatte.

In Amerika, das die Wiege der Ovariectomie ist, begann sie sich vom Jahre 1843 an namentlich durch W. Atlee immer rapider zu verbreiten. In Deutschland, wo die erste Ovariectomie schon im Jahre 1820 von Chrystmar in Isny, Kgr. Württemberg gemacht wurde, fand sie wegen der vielen Misserfolge erst spät eine grössere Verbreitung. Noch in den 50er Jahren, in denen schon einzelne mit gutem Erfolge dieses neue

Feld cultivirten, hielt der grosse Chirurg Dieffenbach sie noch für eine nicht berechtigte Operation. Aber trotz des Ausspruchs dieses grossen Mannes sollte sie nicht nur nicht ihre Berechtigung finden, sondern ihre Unterlassung muss heute als eine Pflichtverletzung eines jeden Chirurgen angesehen werden.

Die in so kurzer Zeit ungemein rasche Verbreitung dieser Operation und die immer wachsenden günstigen Erfolge derselben drängt uns gewiss die Frage auf: Woher kommt denn dies? Seitdem man die Gefahren der Ovariotomie und deren Bekämpfung kennen gelernt hat, seitdem man weiss, dass bei der Ovariotomie dieselben Gefahren bestehen, die bei jeder Wunde vorhanden sind, seitdem werden die Resultate immer glänzender. Man weiss, dass eine subtile Blutstillung und Reinlichkeit, eine strenge Antisepetik und eine möglichst grosse Ruhe, die hier in Ruhigstellung der Peristaltik und der Aspiration besteht, so ziemlich gegen jede Gefahr des Eingriffes in das Peritoneum sichert. Das ist der Grund der steten Fortschritte, das ist der Grund der stets wachsenden guten Erfolge.

Es gibt jedoch Fälle, wo Verwachsungen der Cyste mit benachbarten Organen so zahlreich und so breitbasig, dass eine radicale Operation, d. i. die Excision des ganzen Cystensackes mit dem Ovarium theils aus Furcht vor zu starken Blutungen, theils aus Furcht vor zu grossen Verletzungen der mit der Cyste verwachsenden Unterleibsorgane unausführbar ist. Aber trotz dieser Gefahren kommen Fälle vor, wenn freilich auch nur sehr selten, wo nur eine radikale Operation zu einer vollkommenen Heilung führt und das sind die Fälle, wo ein fester Tumor mit der Ovarialcyste verwachsen ist.

Zuvörderst sei es mir gestattet, einige Worte über die Eierstockstumoren überhaupt zu sagen. Es ist allgemein bekannt, dass man solide und cystoide Tumoren unterscheidet, von denen erstere: Fibrome, Sarkome, Enchondrome, Papillome und Carcinome sein können, während letztere in einfache, proliferirende und Dermoidcysten zerfallen. Beide Formen können sowohl unter sich, als auch miteinander Mischformen geben.

Was nun speciell die Tumoren des ligament. latum betrifft, so sind sie fast alle cystoider Natur, obwohl auch die einfachen

Cysten des ligament. latum relativ sehr selten sind. Solide Tumoren scheinen fast gar nicht vorzukommen, während Mischformen eine äusserste Seltenheit sind. Schroeder, der auf dem Gynaekologen-Congress in München einen Vortrag über extraperitoneale Ovarientumoren hielt, theilt die Cysten des ligament. latum in zwei Hauptformen: »Bei der ersten Form drängt das wachsende Cystom die beiden Blätter des ligament. latum auseinander, so dass ein Theil von ihm zwischen diese, den Beckenboden und die eine Uteruskante zu liegen kömmt. Bei weiterem Wachsthum wird der Uterus nach der Seite, vorn und oben verdrängt und das Peritoneum immer mehr in die Höhe gehoben, so dass dann das untere Segment des Tumors vollständig im Beckenbindegewebe steckt, das Bauchfell sich in das des Beckeneinganges von allen Seiten auf den aus dem kleinen Becken aufsteigenden Tumor umschlägt und der Uterus dem letzteren mit seiner Kante innig anliegt. — Es kann aber das Cystom auch in noch eigenthümlicherer Weise nur zum Theil und in einer bestimmten Richtung in das Beckenbindegewebe hineinwachsen, so dass es sich im Ganzen und in seinen Beziehungen zum Uterus, wie gewöhnlich verhält, während doch der Stiel fehlt und der Tumor mit einem breiten Segment im Beckenbindegewebe steckt«.

Jetzt sei es mir gestattet, noch einige Worte über die Diagnose der Ovarialcysten des ligament. latum zu erwähnen. Man muss gestehen, dass eine sichere Diagnose in den bei weitem meisten Fällen unmöglich ist; jedenfalls ist der Fund einer extraperitonealen Cyste am häufigsten eine unangenehme Ueberraschung bei der Ovariectomie. Schroeder führt bei der ersten oben angegebenen Form als das sicherste diagnostische Moment die eigenthümliche Lagerung des Uterus nach oben, seitlich und vorn zur Cyste an, auf welches Symptom hin er angeblich zwei sichere Diagnosen gestellt hat. Jedoch gibt er zu, dass der Uterus sich ganz gleich verhalte, wenn eine kleinere an einem grossen Cystom anliegende Cyste sich in das kleine Becken fest eingeklemmt habe, in welchem Falle der Uterus, wenn der Stiel sich an die Hauptcyste setze, bei stärkerem Wachsthum derselben immer mehr nach oben gezerzt würde, gerade wie bei

subserösem Sitze. Also ist hier von einem sicheren diagnostischen Symptome keine Rede.

Noch weniger Anhaltspunkte zu einer nur einigermaßen sicheren Diagnose haben wir bei der zweiten oben angeführten Form. Das für die Diagnose brauchbarste Symptom, das charakteristische Lagenverhältniss des Uterus zur Cyste nämlich, fällt hier fort. Wie bei jeder anderen Ovarialcyste wird der Uterus etwas nach der Seite gedrängt und in die Länge gezerrt.

### Therapie:

Dass die Ovarialcysten nur einem operativem Eingriffe zugänglich sind, darf wohl als selbstverständlich vorausgesetzt werden, ebenso darf man wohl als ziemlich selbstredend annehmen, dass Cysten des ligament. latum fast dieselbe Behandlung erfahren, wie die übrigen, da sie sich ja nur durch ihren Sitz von den letzteren unterscheiden.

Viele Wege sind zur Radicalheilung der Ovarialcysten eingeschlagen, aber mit wenigen Ausnahmen führt nur ein einziger siegreich zum Ziel, wenn man auch anerkennen muss, dass dieser der schwierigste ist.

Eine Operation, die verhältnissmässig noch sehr viel ausgeführt wird, ist die Punction der Cysten. Es sind in der That viele Fälle durch diese Methode als geheilt in der Literatur verzeichnet. Allein es hat dies Verfahren sehr viel gegen sich. Es kann nur von einer vollkommenen Heilung die Rede sein, wenn eine lange Reihe von Jahren hindurch keine Recidive eintritt; denn noch nach 7 Jahren sah W. Atlee bei einer 25jährigen Punctirten eine Recidive eintreten. Es werden aber viele Fälle berichtet, die nicht über 2 Jahre nach der Punction beobachtet wurden. So veröffentlicht Panas (archives de Tocologie 1875 p. 206) 5 Fälle, von denen zwei Fälle nur 2 Jahre, einer nur 8 Monate, und zwei nicht über 2 Monate beobachtet wurden. Aehnliche Fälle, wie Panas, berichten Sp. Wells, Southam u. s. w., die auch nicht länger als 3 Jahre beobachtet wurden. Wenn also constatirt ist, dass noch nach 7 Jahren eine Recidive eintreten kann, so muss man gestehen, dass diese Beobachtungszeiten zu kurz sind, um von einer

Radicalheilung reden zu können, es sei denn, dass man annimmt, dass später eintretende Recidive nicht Recidive, sondern neu entstandene Cysten sind.

Treten aber Recidive ein, so sind sie für den Körper sehr schwächend; denn man kann sich denken, dass der Körper, wenn ihm mehrere Male so grosse, stark eiweisshaltige Flüssigkeitsmengen entzogen werden, grosse Einbusse in seiner Ernährung erleiden muss, so dass, wenn später eine Ovariectomie nothwendig werden sollte, die Kranke sie wegen allgemeinen Marasmus vielleicht nicht ertragen würde. Einen derartigen sehr charakteristischen Fall beschreibt Olshausen in dem Handbuche der allgemeinen und speciellen Chirurgie von Billroth und Pitha. (Band IV. Lieferung VI.)

So leicht und kleinlich aber auch die Punction als Operation scheinen mag, so kann sie doch Gefahren mit sich bringen, die das Leben im höchsten Grade gefährden. Die grösste Gefahr ist die Vereiterung und Verjauchung der Cyste in Folge von Infection durch unreine Instrumente oder durch Eintritt von Luft. Sehr bald fängt die Kranke an zu fiebern; das Fieber wird hektisch, der Appetit und die Kräfte schwinden. Die Kranke geht rasch ihrem Ende entgegen. Jedoch würde man jetzt diese Gefahr so gut, wie sicher vermeiden können, da man sie ja kennt und Mittel zur Bekämpfung derselben genug in den Händen hat. Nicht aber liegt es in unserer Hand, eine zweite Gefahr zu beseitigen, nämlich den Austritt von Flüssigkeit aus der Cyste in die freie Bauchhöhle. Wenn er auch in den meisten Fällen keine üblen Folgen nach sich zieht, was ja von der Beschaffenheit des Cysteninhaltes abhängt, so gibt es doch Fälle, wo eine Peritonitis auf dem Fusse folgt und hierher gehören vor allem die Fälle, wo es sich um Dermoidcysten handelt. Sehr selten kommt es vor, dass durch den Stoss der Punction die Cyste berstet und demnach der ganze Cysteninhalt ganz oder theilweise in die Bauchhöhle sich entleert, wo er entweder resorbirt oder die soeben erwähnten Entzündungserscheinungen hervorruft. — Manchmal kann es auch geschehen, dass bei Berstung einer Cyste durch den plötzlich aufgehobenen Druck auf die Gefässe eine solche Affluxion erfolgt, dass kleinere

Gefässe der Cyste zerreißen, was manchmal eine tödtliche Blutung erzeugen kann.

Da nun die Radicalheilung durch Punction so relativ selten ist, so drängt sich uns die Frage auf: Sollte es etwa nur eine bestimmte Art von Cysten sein, die auf eine Radicalheilung durch Punction hoffen lassen? Es ist durch eine grosse Reihe von Erfahrungen bekannt, dass nur ganz einfache Cysten, ein einfacher Hydrops des Eierstocks oder eine Parovarialcyste die Hoffnung auf eine definitive Heilung einigermaßen berechtigt, während bei multiloculären Cysten und bei jenen Formen, wo es sich um eine Combination von festem und cystoidem Tumor handelt, von einer vollkommenen Heilung keine Rede sein kann. Da aber die Diagnose auf einfache nie sicher gestellt werden kann, so wird die Punction auch fast nie indicirt sein. Man nimmt eine Indication zur Punction an, wenn bei guter Körperconstitution der Unterleib allenthalben gleichmässig ausgedehnt und die Fluctuation an allen Stellen gleich stark ist. Immerhin kann man aber nicht ausschliessen, ob sich nicht an die grosse Cyste in der Tiefe noch kleinere anreihen, oder ob sogar ein fester Tumor sich inserirt.

Von diesen Gesichtspunkten aus betrachtet, bleibt die Indication für die Punction auf ein so kleines Gebiet beschränkt, dass sie in den meisten Fällen wohl als eine augenblickliche Aushilfe zu betrachten wäre, wo man sich scheut einen freilich energischeren, aber in Bezug auf Heilung sicheren Eingriff zu machen.

Der Punction nahe verwandt ist die Injection von reizenden Flüssigkeiten in die Cyste, namentlich von Tinctura Jodi, welches Verfahren auf Boinet's Empfehlung eine ziemliche Verbreitung fand. Es sind verschiedene Fälle als geheilt in der Literatur verzeichnet, die jedoch auch wegen zu kurzer Beobachtungszeit als geheilt angezweifelt werden müssen. Jedoch eins ist wohl nicht zu leugnen, dass die Cysten sich langsamer wieder anfüllen, was ja aus der Wirkung der Tinctura Jodi, die darauf hinausgeht die Secretion der Cyste zu beschränken, resp. ganz aufzuheben, erklärlich ist; von einer vollständigen Verwachsung der Cystenwandungen kann bei so grossen Cysten wohl keine

Rede sein. Aber nur die Secretion zu hemmen, wäre schon ein grosser Erfolg dieser Operation, wenn die Gefahren nicht zu gross wären. Es ist wohl kaum denkbar, dass nicht ein Theil der eingespritzten Masse entweder direkt in die Bauchhöhle gelange oder später aus der Cyste heraussickern, und dann eine Peritonitis hervorrufe, oder dass sogar eine zu rasche Jodresorption auftrete, die mit schnell nachfolgenden Collaps und Tod ende. So darf von dieser Operation wohl kaum anders mehr die Rede sein, als von einer Operation, die das Schicksal so vieler theilt, die anfangs sehr begrüsst werden, später aber der Vergessenheit anheimfallen.

Es gibt noch viele andere Methoden, die aber, weil sie theils noch grössere Gefahren hervorrufen, als die einfache Punction, theils von den Kranken nicht ertragen werden, vollständig verlassen sind, so die subcutane Incision, die stetige Compression des Unterleibs, die fortwährende Kanüle u. s. w.

Wenn ich hier etwas näher auf die Punction und ähnliche Verfahren eingegangen bin, so hat dies den Zweck, zu zeigen, mit wie grossen Gefahren eine an sich scheinbar kleine Operation verbunden ist und namentlich, wie wenig Aussicht sie auf Radicalheilung selbst bei einfachen Cysten bietet. Wenn nun sogar die Cyste multilocular oder mit einem festen Tumor verbunden ist, ist sie nicht nur nicht indicirt, sondern sogar contraindicirt; denn wenn bei einem multilocularen Cystom eine grössere Cyste entleert wird, werden die kleineren sich auszudehnen beginnen. Das Uebel wäre wieder das gleiche, nur dass der Körper mehr geschwächt ist, als zuvor. Der feste Tumor wird nach Entleerung der Cyste wachsen und über kurz oder lang eine Ovariectomie nothwendig werden.

Will man aber das Uebel gleich in seiner Wurzel angreifen, so bleibt nichts anderes übrig, als die Ovariectomie zu machen. So leicht aber auch im Allgemeinen die gestielten Cysten bei der Ovariectomie entfernt werden können, so viele und grosse Schwierigkeiten setzen die Cysten des ligament. latum einem jeden Operateur entgegen und nur wenigen ist eine radikale Exstirpation gelungen. Das Cystom geht nämlich nach allen Seiten mit den beiden Blättern des ligament. latum, mit der

freien Uteruskante, mit dem Beckenbindegewebe die festesten Verwachsungen ein, die man kaum zu trennen im Stande ist. Dazu kommt noch, dass die Cyste durch die Verwachsungen mit der Umgebung die reichlichste Vascularisirung unterhält, so dass bei Trennung der Cystenwand die profusesten Blutungen entstehen, die manchmal sehr schwer zu stillen sind, da eine Unterbindung im kleinen Becken wegen zu grosser Enge viele Schwierigkeiten macht. Gerade solche Verlegenheiten brachten Professor v. Nussbaum auf die Erfindung von kleinen ringförmigen silbernen Klemmen, welche mit einer langen Zange über das blutende Gefäss hinübergekneipt werden. Eine noch ebenso grosse Gefahr, als die Blutung, liegt in der leichten Verletzung der anliegenden Organe: des Darmes, der Blase, der Gefässe, vor allem des Urethers, was in manchen Fällen, wo die Verwachsungen so stark und innig sind, kaum zu umgehen ist. So z. B. berichtet Thiersch eine Verletzung der Harnblase (Hennig Arch. f. Gyn. III. 287.) Zwei Verletzungen des Urethers wurden z. B. von Simon und von v. Nussbaum gemacht, deren Folgen auf eine so geniale Weise beseitigt wurden, von ersteren durch Exstirpation der Niere, vom letzteren durch Bildung eines künstlichen Harnleiters.

Es sei mir gestattet, des Interesses wegen, mit wenigen Worten über des Letzteren Operation nach seinem Monogramme zu berichten. Nach einer Ovariectomie konnte der angewandte Ecraseur nur mit einem ziemlichen Kraftaufwande entfernt werden. Bald aber führte das viele und dünnflüssige Secret, der Geruch desselben und die verminderte Harnmenge auf den Verdacht einer Verletzung des Harnleiters, was gefärbte Injectionen in die Blase bestätigten, da die injicirte Flüssigkeit nicht aus der Wunde herausspritzte. Das flüssige Secret der Wunde war also Urin, der sich in einer künstlichen Höhle ansammelte. v. Nussbaum bahnte sich in unmittelbarer Nähe des verletzten Urethers von der Blase aus zur künstlichen Höhle mit dem Troicart einen Weg und führte auf diesem Wege eine seitlich undurchlöchernte Drainage von der Blase zur künstlichen Höhle ein. Als nach einiger Zeit, nachdem die Drainage schon mehrere Male herausgerutscht war, dieselbe ganz fortgelassen wurde,

lief der Urin auf diesem künstlichen Wege, wie auf einem normalen in die Blase.

Diese beiden Gefahren: die zu grosse Blutung und Verletzung der benachbarten Organe sind es, welche die Ansichten der Auctoritäten, ob man die Cysten des ligament. latum radical operiren soll, oder nicht, immer noch getheilt haben. So sprechen sich Heyar und Olshausen auf der Versammlung deutscher Gynaecologen entschieden für die Ansicht aus, so radical als möglich zu operiren; letzterer namentlich aus dem Grunde, nicht weil er fürchte, dass zurückgebliebene Cystenreste recidivirten, sondern dass aus den zurückgebliebenen gutartigen Resten sich Bauchcarcinome entwickeln könnten. Müller empfiehlt in Anbetracht der grossen Gefahren Schroeder's Operation. Wenn die Verwachsungen nicht gross sind und die Cyste eine einfache ist, werden wohl die meisten Operateure sich für Schroeder's Verfahren entschliessen, weshalb ich dessen treffliche Beschreibung der Operation, die er auf der Gynaecologen-Versammlung in München gab, folgen lasse:

»Nachdem man sich überzeugt hat, dass der Tumor voll aus dem kleinen Becken herauskommt und das Peritonäum sich nach allen Seiten auf ihn umschlägt, entleert man sämtliche im Beckenabschnitt des Tumors befindliche Cysten und zieht den entleerten Cystensack nach aussen aus der Wunde hervor. — An einer Stelle, wo die Wunde dünn und wenig gefässreich ist, schneidet man die Cyste ein und excidirt ein Stück aus ihr und fängt dann hier an, das Stück des Tumors, welches fest im kleinen Becken sitzt und welches darin bleibt, in die Bauchwunde einzunähen. An wenig gefässreichen Stellen kann man den Theil der Cyste, der wegekömmt, zuerst abschneiden und dann den zurückgebliebenen Rest so annähen, dass durch ihn die Schnittfläche der Bauchwunde gedeckt wird, an gefässreichen Partieen handelt man am besten so, dass man erst die Naht legt, dann den Tumor in Bereich der Naht durchschneidet und sofort knotet. Blutet eine Stelle noch, so stillt man die Blutung durch eine nachgelegte Naht. Da der Umfang des einzunähenden Cystensackes grösser ist, als der Umfang der Bauchwunde, in die er eingenäht werden soll, so kann man die Nähte nicht

ganz glatt anlegen. Ich habe zuerst versucht, den Unterschied dadurch auszugleichen, dass ich aus dem Tumor kleine Falten bildete, habe es aber schliesslich praktischer gefunden, den Tumor vom unteren Wundwinkel angefangen, nach beiden Seiten hin, glatt einzunähen, und im oberen Wundwinkel aus dem übrig bleibenden Cystensack eine grosse Falte zu bilden, deren beide Flächen zusammengenäht werden. Ist die etwas mühsame aber etwas schwierige Arbeit des Einnähens beendet, so ist auch der bei weitem grösste Theil des Tumors exstirpirt und der Rest überall in die Wunde so eingenäht, dass die Bauchhöhle verschlossen ist. Durch den tiefsten Theil des Cystensackes wird dann in der gewöhnlichen Weise ein Drainrohr in die Scheide eingeführt. Dies ist immer sehr leicht, da in allen diesen Fällen das hintere Scheidengewölbe (aber nicht der Douglas'sche Raum) durch den Tumor stark nach unten vorgebuchtet wird. — Den Hohlraum, der bei diesem Verfahren bleibt, muss man sich nicht zu gross denken, da sich die inneren Wandungen durch den Intraabdominaldruck gedrängt, eng an einander legen. Schon an demselben Tage wird der Drain innig von den Wandungen umschlossen. — Allmähig werden dann die Cystenwandungen unter Eiterung losgestossen und zwar so, dass das ganze Residuum des Tumors exfoliirt, worauf die Wandungen der Höhle allmähig mit einander verwachsen. Eine Stagnation und Zersetzung des Eiters findet nicht statt, da man durch den Drain beliebig spülen kann. Die Eiterung geht unter mässiger Fieberbewegung vor sich und kostet etwas Kräfte. Auch dauert es lange Zeit, bis die Vernarbung eine vollständige geworden ist.«

Alle bis jetzt angeführten Operationsverfahren haben nur für einfache, das letztere auch für multiloculäre, jedoch keines für solche Cysten Anwendung, die innig mit einem festen Tumor verwachsen sind. Für sie ist nur eine Operation möglich, will man der unglücklichen Kranken eine sichere, radicale Heilung nach Gewissen angedeihen lassen und das ist: das Ausschälen der Cyste mit dem Tumor. Denn was würde eine Punction, was eine Operation nach Schroeder nützen, selbst wenn die Cystenwandung verwachsen würde. Die Geschwulst würde um sich greifen, fortwuchern und die arme Kranke

würde zum zweiten Male operirt werden müssen oder elend zu Grunde gehen. Am besten und verständlichsten wird es sein, wenn ich bei Beschreibung dieses radicalen Operationsverfahrens mich an einem Falle halte, den mein verehrter Lehrer, Professor Dr. Ritter v. Nussbaum am 24. Mai 1880 operirte. Diese Ovariectomie gehörte nach seinem eigenen Geständnisse zu den schwierigsten von seinen 251 gemachten Ovariectomien. Ich werde mich hier auf die Beschreibung der Operation selbst beschränken, da die Krankengeschichte am Schlusse folgen wird.

Nachdem das Zimmer auf 18° R. erhitzt war, die beiden Carbolspray schon eine Stunde über den Operationstisch gearbeitet hatten und die Instrumente schon zwei Stunden vorher vorbereitet und in 5%, Carbollösung gelegt waren, wurde die Kranke hereingebracht. Eine nochmalige genaue Untersuchung bestätigte die schon früher gestellte Diagnose: Cystoma ovarii. Zwischen die Füsse wurde der Kranken ein Kautschouksack mit sehr warmem Wasser gelegt, um eine zu grosse Abkühlung zu vermeiden. Vor dem Beginne der Operation wurde die Blase entleert und der Bauch der Kranken, der schon seit 24 Stunden einen Carbolumschlag trug, mit Carbolwasser gewaschen. Operateur sowohl, als auch Assistenten wuschen sich, nachdem sie sich vorher schon gehörig gereinigt und frische Wäsche angelegt hatten, nochmals mit Carbolwasser die Hände und gingen, nachdem die Kranke chloroformirt war, an's Werk. Es wurde ein Bauchschnitt gemacht von der Symphyse bis 4 cm. über den Nabel und zwar bis auf's Peritonäum. Alle spritzenden Gefässe wurden sofort unterbunden, um eine Verunreinigung der Bauchhöhle möglichst zu vermeiden. Auf einer Hohlsonde wurde dann das Peritonäum getrennt, worauf der Tumor frei vorlag. Man erkannte sogleich einen extraperitonealen Tumor, der vom Peritonäum vollständig bedeckt war. Jedoch konnte man ihn nicht umgreifen, weil die Grösse desselben es nicht zuließ. Man stürzte deshalb die Kranke auf die Seite, stiess mit einem Troicart, in die Cyste und entleerte eine grosse Menge brauner Flüssigkeit. Beim Eingehen mit der Hand fand man, im Gegensatze zu dem gewöhnlichen Verhalten der Cysten ziemlich dicke, derbe Wandungen, ausgedehnte Verwachsungen

mit Uterus und Darm und selbstredend mit dem sie überziehenden Peritonäum. Ausserdem fand man einen festen etwa handgrossen Tumor in der Cystenwand, der die Hauptveranlassung zu dem weiteren Verfahren war. Der Operateur sah sofort die Schwierigkeit der weiteren Operation ein und machte seine Zuhörer darauf aufmerksam. Er versuchte die Verwachsungen zwischen Cystenwand und Peritonäum zu trennen, was ihm jedoch nur theilweise gelang, da die Cystenwandung wegen zu grosser Schlüpfrigkeit kaum zu halten war; er nahm deshalb trockne Gaze zu Hülfe, fasste damit die schlüpfrige Cystenwand und trennte mit dieser gewaltsam beide Blätter. So gelang es langsam die Cyste stückweise herauszuschälen, bis auf die Verwachsungen mit Uterus und Darm. Hier ging er noch einmal so vorsichtig zu Werke, einmal um Verletzungen dieser und benachbarter Theile zu vermeiden, andermal um bei Trennung der Verwachsungen mit dem Uterus eine profuse Blutung zu verhüten, weil es ihm einmal passirt war, dass bei etwas gewaltsamer Trennung eine starke Blutung entstand, in welchem Falle er sich durch Hinübernähen eines Stückes Bauchfell zu helfen wusste. So wurde die ganze Cyste langsam in Fetzen mit dem Tumor herausbefördert. Was in der Tiefe blutete, — und die Blutung war ziemlich stark — wurde sorgfältig unterbunden. Weil man nicht so viel überflüssiges Peritonäum in der Bauchhöhle zurücklassen wollte, wurde ziemlich tief, nahe an seinem Ursprunge eine Matratzennaht angelegt und das überflüssige Peritonäum abgeschnitten. Jetzt wurde eine sehr sorgfältige Toilette der Bauchhöhle vorgenommen, auf die v. Nussbaum neben einer strengen Antisepetik und einer subtilen Blutstillung das grösste Gewicht legt. Er ging so lange mit einem Schwamme in die Bauchhöhle ein, bis derselbe ganz sauber wieder herauskam. Auf Grund dieser genannten Punkte, namentlich weil Alles so sehr rein gemacht werden konnte, und wegen des guten Befindens der Kranken wagte v. Nussbaum noch am Operationstische trotz der schweren und eingreifenden Operation eine günstige Prognose zu stellen. Jetzt wurden mehrere Drainagen eingelegt, eine dicke nach unten in's kleine Becken, mehrere von geringerer Dicke nach oben

und nach den Seiten, damit etwa sich ansammelndes Secret gut auslaufen oder eventuell ausgespielt werden konnte. Eine Drainage durch die Vagina legt v. Nussbaum nicht ein, weil er die Wirksamkeit derselben als zu schwach befunden hat. In jenen Fällen, wo Ringdrainagen durch Vagina und kleines Becken und Bauchdeckenwunde gelegt wurden, zeigte sich, dass der Ablauf des im kleinen Becken sich ansammelnden Secretes immer nur oben bei den Bauchdecken, nie unten zur Vagina heraustrat. Uebrigens würde eine durch die Vagina gezogene Drainage das ganze antiseptische Verfahren illusorisch machen. (cf. v. Nussbaum's Leitfaden der antiseptischen Wundbehandlung Seite 49-50 Anm.) Dann wurde die Bauchwunde zugenäht, so zwar, dass zuerst eine Entspannungsnaht von Silberdraht angelegt wurde. Während man denselben durch die Bauchdecken führte, wurde ein Schwamm unter die Stielöffnungen gelegt, um eine Verletzung des Darmes zu vermeiden. Die Hautwunde wurde mit einigen stärkeren und vielen feineren Catgutnähten vernäht, worauf ein streng antiseptischer Verband angelegt wurde, welcher wie bekannt, aus einem Streifen Silk von der Grösse der Wunde, aus der sog. Krüllgaze oder lockeren Gaze und der achtfachen Gazeschichte mit dem eingelegten Makintosh besteht. Um die Ecken des Verbandes wurde 10prozentige Salicylwatte gelegt und um das Ganze einige Meter Gazebinden und eine Gummibinde, um einen unverrückbaren Verschluss der Wunde zu erzielen.

So hässlich auch der Eingriff erscheinen mag, so war er doch immerhin der einzige, der einer solchen Kranken Rettung bringen konnte. Es wäre kaum zu verantworten gewesen, wenn man bei einer so eingreifenden Operation und einem solchen Befunde dieselbe unvollendet gelassen hätte, zumal wenn der Tumor bösartiger Natur, wie hier ein Cystosarkom ist. Die Aufgabe eines jeden Chirurgen, wie eines jeden Arztes ist, Hülfe zu schaffen. Eine unvollendete Operation aber würde in diesem Falle der Kranken ihren sicheren Tod herbeigeführt haben.

### Krankengeschichte.

Anamnese: Fischer Antonia, 30 J. alt, Kaufmannsfrau von München, trat am 21. März 1880 in das städtische Krankenhaus I./J. wegen eines geschwollenen Unterleibes. Patientin war früher stets gesund, bekam die Menstruation jedoch erst im Alter von 18 Jahren. Seit dieser Zeit war dieselbe fortwährend regelmässig, dauerte gewöhnlich 4—5 Tage und verlief ohne Störung. Ein einziges Mal blieb sie aus, was Patientin auf Rechnung einer Erkältung setzen zu müssen glaubt. Mit dem 29. Jahre, also vor einem Jahre, trat Patientin in den Ehestand und bemerkte nun im Dezember vorigen Jahres, also vor ca. 6 Monaten eine leichte Anschwellung in der rechten regio hypogastrica, welche mit leichten Schmerzen einherging. Eine consultirte Hebamme erklärte den Zustand als Schwangerschaft, was von Patientin freudig aufgenommen wurde, und der weiteren ungestörten Entwicklung der Geschwulst sehr zu Statten kam, da alle weiteren Schritte einer etwaigen bösartigen Neubildung zu begegnen unterlassen wurden. Die Periode war während der ganzen Entwicklung der Geschwulst bis vor ca. 8 Tagen in normaler Stärke und in normaler Dauer vorhanden, jedoch wurde Patientin jedesmal bei derselben ziemlich schwach und matt und musste sich zu Bett legen. Der Bauch erreichte allmählig in ziemlich gleichmässiger Rundung eine etwas über die letzten Monate der Schwangerschaft hinausgehende Grösse, die Schmerzen nahmen zu. Hauptsächlich traten in den seitlichen Bauchgegenden ziemlich starke, stechende Schmerzen, die sich insbesondere bei Expectorationsbewegungen, wie Husten, Niessen und auch bei tiefer Inspiration geltend machten. Letztere war in der späteren Zeit nicht mehr, die Respiration musste ziemlich oberflächlich geführt werden. Der Charakter des Schmerzes wird als stechend bezeichnet. Ausserdem will Patientin das Gefühl von Abwärtsdrängen, von Ziehen und von Schwere gehabt haben. Stuhl und Harndrang war öfters vorhanden, ohne dass eine wirkliche Entleerung erfolgt wäre; in den letzten Tagen hatte Patientin längere Zeit Obstipation; auf ein Abführmittel erfolgten mehrere wässrige Stühle.

Status praesens: Bei der Inspection findet man das Abdomen stark vergrößert, fast über normale Schwangerschaftsausdehnung hinaus. Das Abdomen ist gleichmässig gerundet und bietet nirgends eine unregelmässige Prominenz. Die Erhebung beginnt sofort unter dem Rippenbogen, um sich nach allen Seiten gleichmässig zu entwickeln. — Bei der Palpation findet man die Bauchdecken allenthalben straff gespannt, elastisch; nirgends lässt sich eine resistente oder weniger resistente Stelle erkennen. Die Fluctuation ist deutlich; der Uterus nicht fühlbar. — Percutorisch beginnt dicht unter dem Rippenbogen, linksseitig aus deutlichen Lungenschall scharf und plötzlich übergehend, rechtsseitig von der Leberdämpfung nicht unterscheidbar, vollständig deutlich gedämpfter Schall, der manchmal völlig leer klingend sich über die ganze Abdominalfläche bis zur Symphyse hin constatiren lässt; nur in den ganz abhängigen Parteen, i. e. in der Lumbalgegend ist Darmton vorhanden. Sowohl bei der Percussion, als bei der Palpation klagt Patientin über stechenden Schmerz in den seitlichen Bauchgegenden. Die innere Genitaluntersuchung ergibt Hochstand des Uterus, Orificium geschlossen, von normaler Consistenz; der Uterus scheint unbeweglich. Abdominalumfang: 96 cm; Entfernung der Symphyse vom Nabel 20 cm; des Nabels vom processus xiphoideus: 21 cm.

Diagnose: Cystoma ovarii.

Ordination: feuchtwarme Carbolumschläge auf's Abdomen, als Vorbereitung zur Ovariectomie, nachdem alle kleinen Haare abrasirt waren. Innerlich: Sol. Kali chlorici 2 stdl. 1 Esslöffel.

Operation: Dieselbe wurde nach der obigen Beschreibung unter einer sehr regelmässig und gut verlaufenden Chloroformnarkose am 24. Mai gemacht. Puls und Respiration waren während der Operation ziemlich gut; das Allgemeinbefinden war relativ befriedigend. Am Abende war die Temperatur: 37,9° C. Patientin befand sich den Tag über wohl, wurde in vollständig ruhiger Lage gehalten und musste absolute Diät halten; gegen den Durst bekam sie manchmal Eisstückchen. Die Chloroformwirkung äusserte sich in mehrmaligen Erbrechen, welches gegen Abend nachliess. Patientin entleerte durch den alle 5—6 Stunden

angesetzten Catheter eine ziemliche Menge hellfarbigen Urins. Der Puls war ziemlich kräftig. Injection von morphium 0,02.

25. V. Morgens war die Temperatur 37,7—38,4. Die Nacht war gut verlaufen; Patientin hatte keinerlei Beschwerden. Abends trat leichter Singultus auf, welcher durch eine Morphiuminjection wieder verschwand; der Urin war normal. Temperatur: 38,4°.

26. V. Der Singultus kam wieder; Patientin klagt über viel Durst, weshalb sie k lte Milch bekömm't. Der Verband wird gewechselt. Das Abdomen ist etwas aufgetrieben, in den unteren Partteen beim Berühren sehr schmerzhaft. In der ganzen Ausdehnung des Listerverbandes ist Carbolezem aufgetreten. Der Zwerchfellstand ist ziemlich hoch, der Percussionsschall ist tympanitisch; rechts unten besteht leise Dämpfung. Es ist fast kein Secret in der Wunde. Der Verband wird mit reichlicher Salicylwatte gepolstert. Temperatur: 38,2° und 37,5°; gegen die Schmerzen: Morphiuminjection 0,02.

27. V. Der Singultus hat bedeutend nachgelassen. Patientin hat nach der Morphiuminjection gut geschlafen. Die Harnmenge ist normal, die Auftreibung des Abdomen geringer. Stuhl und Flatus sind nicht vorhanden, Temperatur: Morgens 37,4, Abends 37,7. Morphiuminjectionen.

28. V. Der Singultus ist spärlich; es ist kein Erbrechen, kein Stuhl, kein Flatus vorhanden. Der Durst ist ziemlich gross. Wegen der Schmerzen bekömm't Patientin täglich 4 Morphiuminjectionen à  $\frac{1}{2}$  Spritze 0,014 in Intervallen von 6 Stunden. Temperatur: Morgens: 37,8°, Abends: 37,6°.

29. V. Status idem. Temperatur, Morgens: 37,4°, Abends: 37,6°. Patientin trinkt Exportbier.

30. V. Der Verband wird gewechselt. Es ist kein Secret in der Wunde. Der Singultus hat aufgehört; das Abdomen ist nicht mehr so gespannt und auf Berührung weniger schmerzhaft. Spontan hat Patientin fortwährende Schmerzen, weshalb sie täglich 2mal Morphiuminjectionen bekommt. Temperatur: Morgens: 36,9°, Abends: 37,2°.

31. V. Status idem. Temp. Morgs. 37,1°, Abds. 37,6°.

1. VI. Status idem. Temp. Morgs. 36,7°, Abds. 37,5°.

2. VI. Status idem. Patientin geniesst Fleischkost. Temp. Morgs. 36,8°, Abds. 37,0°.

3. VI. Status idem. Temp. Morgs. 37,0°, Abds. 37,7°.

4. VI. Der Verband wird gewechselt; es ist kein Secret in der Wunde. Die Verklebung ist eingetreten. Die Silberdrahtnähte, sowie einige chromsaure Catgutnähte werden entfernt. Es wird ein Salicylwatteverband angelegt. Die Morphinumjectionen werden fortgebraucht. Temperatur Morgens 36,8°, Abends 37,5°.

5. VI. Status idem. Temp. Morgs. 36,9°, Abds. 37,7°.

6. VI. Patientin hatte Nachts eine ziemlich copiöse Defaecation und bis auf etwas Kollern im Unterleibe keine Beschwerden. Temperatur: Morgens: 36,8°, Abends: 37,4°.

7. VI. Patientin hatte Nachts abermals eine starkwässrige Defaecation. Auf ein Stärkeklystier bekam sie wieder zwei geringe Stühle. Patientin war ziemlich ermattet und hatte das Gefühl von Kollern und Schneiden im Unterleibe. Temperatur: Morgens: 37,0°, Abends: 37,6°.

8. VI. Patientin hatte Morgens ein einmaliges Erbrechen, Stuhl drang ohne Entleerung. Es trat wieder leichter Singultus auf. Temperatur: Morgens: 37,7°, Abends: 37,8°.

9. VI. Status idem. Temp.: Morgs.: 36,9°, Abds.: 37,5°.

10. VI. Am Nachmittage hatte Patientin zweimaliges Erbrechen. Die Harnmenge ist geringer. Patientin klagt über Schmerzen im Unterleib; sie bekommt Morphinumjectionen. Der Singultus ist sporadisch. Temperatur: Morgens: 37,8°, Abends: 38,3°.

11. VI. Status idem. Temp. Mgs. 37,7°, Abds. 38,5°.

12. VI. Status idem. Temp. Mgs. 37,4°, Abds. 38,2°.

13. VI. Status idem. Temp. Mgs. 37,1°, Abds. 38,3°.

14. VI. Status idem. Temp. Mgs. 37,0°, Abds. 37,9°.

15. VI. Sämmtliche üblen Erscheinungen haben nachgelassen. Es ist kein Fieber vorhanden. Aus einer Fistel in der rechten Seite der Incisionswunde, ungefähr in der Mitte ihrer Länge quillt Eiter heraus. Es wird ein Borverband angelegt. Temperatur Mgs. 37,0°, Abds. 38,1°.

16., 17., 18., 19. VI. Status idem. Die Temperatur schwankt zwischen 36,7°—38,0°.

20. VI. Die Eitersecretion nimmt zu, jedoch klagt Patientin nicht über Schmerzen und hat auch kein Fieber. Temperatur Mgs. 36,5°, Abds. 37,7°.

21., 22., 23. VI. Status idem. Die Temperatur schwankt zwischen 36,5°—37,8°.

24. VI. Bei Druck auf die Umgebung der Fistel springt der Eiter in dünnem Strahl hervor; es scheint irgend ein grösseres abgekapseltes Eiterreservoir in der Bauchhöhle zu bestehen, dessen Ausgangspunkt die Fistel bildet. Es werden Laminaria-Bougies zur Erweiterung und späteren Drainagirung in die Fistel gelegt. — Das Allgemeinbefinden der Kranken ist sehr zufriedenstellend. Ihr Appetit ist gross, ihre Verdauung und Stuhlentleerung regelmässig. Temperatur Mgs. 37,0°, Abds. 37,5°.

25., 26. VI. Status idem. Die Temperatur schwankt zwischen 36,4° und 38,2°.

27. VI. Die Laminaria-Bougies, täglich mit zunehmender Grösse eingeführt, haben die Fistel bedeutend erweitert, ohne aber einen Ausfluss von Eiter bewerkstelligen zu können. Temperatur Mgs. 37,5°, Abds. 38,2°.

28. VI. Status idem. Temp. Mgs. 37,4°, Abds. 38,0°.

29. VI. Es erfolgt plötzlich Aufbruch und copióser Eiterguss aus der Mitte der Incisionsnarbe. Patientin ist bei gutem Appetite, geniesst volle Kost, Bier und Wein, ihr Kräftezustand ist stets im Zunehmen. Temp. Morgens 37,2°, Abds. 37,9°.

7. VII. Patientin, deren Zustand in den Tagen vorher ein guter gewesen ist, klagt über etwas Leibschmerzen und Kollern im Unterleibe. Der Stuhl ist regelmässig.

10. VII. Aus einer seitlich neben der Incisionsstelle bestehenden Fistel ergiesst sich der Eiter in regelmässiger Menge. Offenbar handelt es sich lediglich um einen oberflächlichen Abscess in den Bauchdecken, der einen fieber- und schmerzlosen Verlauf nimmt. Es ist keinerlei Temperatursteigerung vorhanden. Patientin ist sehr gut bei Appetit und erholt sich rasch. Bei guter Witterung verweilt sie einige Stunden im Garten.

15. VII. Nach mehrstündigem Aufenthalte im Garten bekommt Patientin, die sonst ganz wohl war, heftiges Leibschneiden, mehrere diarrhäische Stühle und etwas Fieber.

17. VII. Die Erkältungserscheinungen haben nachgelassen. Patientin fühlt sich sehr wohl.

25. VII. Das Abdomen ist in der Gegend der Abscessöffnung immer noch etwas empfindlich. Die Drainage befördert sehr wenig Secret. Das Allgemeinbefinden ist stets normal, nur klagt Patientin manchmal über vorübergehende Schmerzen im Unterleibe. Sie ist bei gutem Appetite und erholt sich immer besser.

10. VIII. Die Drainage secernirt nicht mehr und wird deshalb fortgelassen. Das Allgemeinbefinden ist sehr gut. Patientin wünscht ihre Entlassung aus dem Spitale, die am 13. September auch erfolgte. Ihr Aufenthalt im Krankenhause war 85 Tage.

Frau Fischer, die ich noch am 9. Februar dieses Jahres besuchte, befindet sich im vollen Besitze ihrer früheren Gesundheit. Sie hat ein blühendes Aussehen, guten Appetit, eine gute Verdauung. Ihre Menstruationen verlaufen regelmässig und ohne Beschwerden. Kurz, sie ist vollständig gesund.

Zum Schlusse erübrigt mir noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Joh. Nep. Ritter v. Nussbaum für die freundliche Unterstützung, welche er mir bei Anfertigung dieser Arbeit zu Theil werden liess, meinen wärmsten Dank\* auszusprechen.







